

## Method for preparing compositions of hair dyes and hair-tinting

**Publication number:** EP1138374

**Publication date:** 2001-10-04

**Inventor:** KOEHLER JOACHIM DR (DE); BIRNER GUENTHER (DE)

**Applicant:** BIRNER GUENTHER (DE)

**Classification:**

- international: **A45D19/00; A45D44/00; A61K8/00; A61Q5/10; B01F13/10; B01F15/04; B44D3/00; A45D19/00; A45D44/00; A61K8/00; A61Q5/10; B01F13/00; B01F15/04; B44D3/00; (IPC1-7): B01F15/04; A45D44/00; B44D3/00**

- European: **A45D44/00; A61K7/13; B01F13/10G; B01F15/04D; B44D3/00B**

**Application number:** EP20000106710 20000329

**Priority number(s):** EP20000106710 20000329

**Also published as:**



DE10115503 (A1)



DE10114060 (A1)



DE20105004U (U1)

**Cited documents:**



WO9830189



EP0443741



DE4113454



US5643341



EP0788831

more >>

[Report a data error here](#)

### Abstract of EP1138374

Production of individually tailored hair dyes comprises: determining the color and quantity of dye required by a customer; providing hair dye chemicals; retrieving a mixing ratio for the desired color from storage; determining the required volumes of chemicals from the mixing ratio and the required quantity of dye; mixing the determined volumes of chemicals in a machine; and supplying the dye. Production of individually tailored hair dyes comprises: determining the color and quantity of dye required by a customer; providing a set of hair dye chemicals; retrieving a mixing ratio for the desired color from storage; determining the required volumes of chemicals from the mixing ratio and the required quantity of dye; mixing the determined volumes of chemicals in a machine; and supplying the dye for application to the customer. An Independent claim is also included for an apparatus for producing individually tailored hair dyes, comprising: a user interface for entering the color and quantity of dye required by a customer; containers for different couplers; containers for other dye ingredients, e.g. developers, emulsifiers, stabilizer and surfactants; at least one container for oxidizing agent; a storage unit holding mixing ratios for different colors; a processing unit for determining the required volumes of chemicals; a dosing and mixing unit; and a dye supply unit.

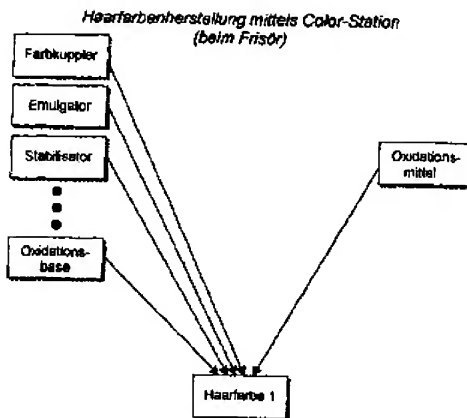


Fig. 1

Data supplied from the [esp@cenet](mailto:esp@cenet) database - Worldwide

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 138 374 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

**04.10.2001 Patentblatt 2001/40**

(51) Int Cl.7: **B01F 15/04, B44D 3/00,  
A45D 44/00**

(21) Anmeldenummer: **00106710.7**

(22) Anmeldetag: **29.03.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:

**AL LT LV MK RO SI**

(72) Erfinder:

- Koehler, Joachim, Dr.  
64395 Brensbach (DE)
- Birner, Günther  
82131 Gauting (DE)

(71) Anmelder: **Birner, Günther  
82131 Gauting (DE)**

(74) Vertreter: **Grünecker, Kinkeldey,  
Stockmair & Schwanhäusser Anwaltssozietät  
Maximilianstrasse 58  
80538 München (DE)**

(54) **Verfahren zur Herstellung von Haarfarben oder Tönungen**

(57) Verfahren zur maschinellen, individuellen Vor-  
ortherstellung von gebrauchsfertigen Haarfarben oder  
Tönungen, das folgende Schritte aufweist: Bestimmen  
des von einem Kunden gewünschten Farbtons und der  
benötigten Farbmenge der herzustellenden Haarfarbe  
oder Tönung; separates Bereitstellen einer Vielzahl von  
für die Herstellung von Haarfarben oder Tönungen be-  
nötigten Farbkupplern, weiteren Grundkomponenten  
wie beispielsweise Oxidations-Basen, Alkalisierungs-  
mitteln, Emulgatoren, Stabilisatoren und oberflächen-  
aktiven Mitteln, sowie mindestens eines Oxidationsmit-  
tels; Bereitstellen von für unterschiedliche Haarfarben

oder Tönungen benötigten Mischungsverhältnissen aus  
Farbkupplern, weiteren Grundkomponenten sowie Oxi-  
dationsmittel mittels eines Speichers; Auslesen des zur  
gewünschten Haarfarbe korrespondierenden Mi-  
schungsverhältnisses aus dem Speicher; Bestimmen  
der benötigten Dosierungsvolumina anhand des Mi-  
schungsverhältnisses und der benötigten Farbmenge;  
maschinelles Zuführen und Vermischen der entspre-  
chenden Dosierungsvolumina aus Farbkupplern, weite-  
ren Grundkomponenten und Oxidationsmittel, und Aus-  
geben der benötigten hergestellten Menge der Haarfar-  
be oder Tönung zur Applikation am Kunden.

**EP 1 138 374 A1**









ortherstellung von gebrauchsfertigen Haarfarben oder Tönungen, indem Grundkomponenten, wie Farbkuppler, Oxidations-Basen, Emulgatoren, Stabilisatoren, oberflächenaktive Mittel, Mittel zur Viskositätseinstellung, Antioxidantien, Lösungs- und Verdünnungsmittel, wie beispielsweise Wasser, Mittel zur Alkalitätseinstellung und jeweils genau definierte Mengen eines Oxidationsmittels in einem einzigen Arbeitsschritt zu einer unmittelbar gebrauchsfertigen Haarfarbe 1 vermischt werden.

**[0038]** Wie in Fig. 1 dargestellt ist, mischt die Color-Station für den Frisör unmittelbar alle für die Herstellung einer bestimmten Haarfarbe oder Tönung benötigten Grundkomponenten einschließlich des Oxidationsmittels. Hierbei ist gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung nur eine Oxidationsmittel-Konzentrat-Lösung notwendig, da zur Dosierung die benötigte Konzentration des Oxidationsmittels für eine Gesamtfarbmenge errechnet wird und nur eben diese Menge dosiert wird. Dies ermöglicht dem Frisör, eine beliebig große Anzahl verschiedener Farbtöne für Tönungen oder Haarfarben herzustellen. Im Stand der Technik wurden die besagten Grundkomponenten, d.h. alle oben aufgelisteten Komponenten mit Ausnahme des Wasserstoff-Peroxids, von einem Hersteller von Tönungen und Haarfarben in einem bestimmten Mischungsverhältnis gemischt, um Farbvorstufen herzustellen. Hierbei wird jedoch von jedem Hersteller aus marktstrategischen, kommerziellen Gründen nur ein Teil aller möglichen Mischungen dieser Grundkomponenten angeboten. Somit ergibt sich eine große Palette verschiedener Farbtöne, die nicht von dem Frisör genutzt werden können. Bei der Verwendung von Grundkomponenten hingegen ist es ausreichend, das Mischungsverhältnis dieser Grundkomponenten zu ändern, um zu einer anderen Tonhöhe zu gelangen, was untenstehend näher erläutert wird.

**[0039]** Gemäß einer weiteren Ausführungsform der vorliegenden Erfindung können gewisse Grundkomponenten zur Vereinfachung der Herstellung bzw. zur Vereinfachung der Lagerhaltung beim Frisör bereits vorab gemischt werden, ohne hierdurch die Vielfalt bei der Farbtonauswahl einzuschränken. Beispielsweise kann zu dem Oxidationsmittel bereits ein Stabilisator und Säure zugemischt werden, d. h. zu Wasserstoffperoxid wird vorab beispielsweise Salicylsäure und Phosphorsäure gemischt. Somit kann erreicht werden, daß eine geringere Anzahl von Behältern in einer entsprechenden Vorrichtung zur maschinellen, individuellen Vorortherstellung von gebrauchsfertigen Haarfarben oder Tönungen benötigt wird. So können beispielsweise Flüssighaarfarben bereits mit sieben verschiedenen Grundkomponenten erzielt werden.

**[0040]** Soll beispielsweise eine Flüssighaarfarbe mit einem gewünschten Farbton der Tonhöhe 7/0 und einer benötigten Farbmenge von 40 ml hergestellt werden, so kann dies mit nachstehend angegebenem Mischungsverhältnis erfolgen.

Beutel 1	p-Phenylendiamin 1%ige wässrige Lsg.	3,6 ml
Beutel 2	m-Aminophenol, 1%ige wässrige Lsg.	1,2 ml
Beutel 3	Resorcinol 3%ige wässrige Lsg.	4,6 ml
Beutel 4	Demineralisiertes Wasser	5,6 ml
Beutel 5	Polyquaternium 11,15%ig	0,2 ml
Beutel 6	Ammoniak, 25%ige wässrige Lsg.	1,2 ml
Beutel 7	Wasserstoff-Peroxid 6%ige wässrige Lsg.	23,6 ml

**[0041]** Will man nun den Farbton ändern, beispielsweise auf eine Tönhöhe von 9/0, und wiederum eine Farbmenge von 40 ml Flüssighaarfarbe herstellen, so kann dies erzielt werden durch Ändern des Mischungsverhältnisses, unter Verwendung derselben Herstellungskomponenten:

Beutel 1	p-Phenylendianmin 1 %ige wässrige Lsg.	1,0 ml
Beutel 2	m-Aminophenol, 1%ige wässrige Lsg.	0,26 ml
Beutel 3	Resorcinol 3%ige wässrige Lsg.	1,32 ml
Beutel 4	Demineralisiertes Wasser	10,6 ml
Beutel 5	Polyquaternium 11,15%ige Lsg.	0,8 ml
Beutel 6	Ammoniak, 25%ige wässrige Lsg.	1,2 ml
Beutel 7	Wasserstoff-Peroxid 6%ige wässrige Lsg.	24,82 ml

## Patentansprüche

1. Verfahren zur maschinellen, individuellen Vorortherstellung von gebrauchsfertigen Haarfarben oder Tönungen, wobei das Verfahren folgende Schritte aufweist:





einer Benutzer-Schnittstelle zur Eingabe des von einem Kunden gewünschten Farbtons und der benötigten Farbmenge der herzustellenden Haarfarbe oder Tönung;

einer Vielzahl von Behältern jeweils enthaltend einen unterschiedlichen Farbkuppler;

einer Vielzahl von Behältern mit jeweils einer Grundkomponente wie beispielsweise einer Oxidations-Base, einem Emulgator, einem Stabilisator oder einem oberflächenaktiven Mittel;

mindestens einem Behälter mit Oxidationsmittel;

einem Speicher zum Speichern von für unterschiedliche Haarfarben oder Tönungen benötigten Mischungsverhältnissen aus Farbkupplern, weiteren Grundkomponenten sowie Oxidationsmittel;

einer Verarbeitungseinheit zum Bestimmen der benötigten Dosierungsvolumina bezüglich Farbkupplern, Grundkomponenten und Oxidationsmittel basierend auf der eingegebenen Farbtönwahl, Farbmenge und entsprechendem ausgegebenen Mischungsverhältnis;

einer Dosiereinheit zum maschinellen Zuführen und Vermischen der entsprechenden Dosierungsvolumina aus Farbkupplern, weiteren Grundkomponenten und Oxidationsmittel, und

einer Ausgabereinheit zum Ausgeben der hergestellten Menge Haarfarbe oder Tönung zur Applikation am Kunden.

13. Vorrichtung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** neben Haarfarben oder Tönungen auch Shampoos, Festiger oder Dauerwellen-Lösungen in entsprechender Weise hergestellt werden.

14. Vorrichtung nach Anspruch 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Behälter mit Farbkuppler jeweils einer der folgenden Rohstoffe enthalten: p-Phenylendiamin 0,01 - 1%ige Lösung, m-Aminophenol 0,01 - 1%ige Lösung, und Resorcinol 0,01 - 4%ige Lösung.

15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 12 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Behälter mit Grundkomponenten jeweils einen der folgenden Rohstoffe enthalten: demineralisiertes Wasser, Ammoniak-Lösung 1% - 25%ig, Wasserstoff-Peroxid 1% - 35%ig und 2,5 Diaminotoluolsulfat 0,01 - 1,5%ige Lösung.

16. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 12 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, daß** der mindestens eine Behälter mit Oxidationsmittel Wasserstoff-Peroxid 1%-35%ig enthält.

17. Vorrichtung nach Anspruch 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** die verschiedenen Behälter Teilabmischungen enthalten, wie beispielsweise Oxidationsmittel mit Stabilisator oder Farbkuppler mit oberflächenaktivem Mittel.

18. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 12 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, daß** der mindestens eine Behälter mit Oxidationsmittel Wasserstoff-Peroxid oder Bromat enthält.

19. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 12 bis 18, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Dosiereinheit im wesentlichen Sauerstoff-frei arbeitet.

20. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 12 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Vorrichtung eine graphische Anzeige-Oberfläche aufweist.

21. Vorrichtung nach Anspruch 20, **dadurch gekennzeichnet, daß** die graphische Anzeige-Oberfläche ein Touchscreen ist, der auf Berührungen reagiert.

22. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 12 bis 21, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Vorrichtung eine Schreib- und Leseinheit zum Schreiben von Daten bzw. Lesen der Daten in bzw. von einem Speicher einer Chipkarte, aufweist.









